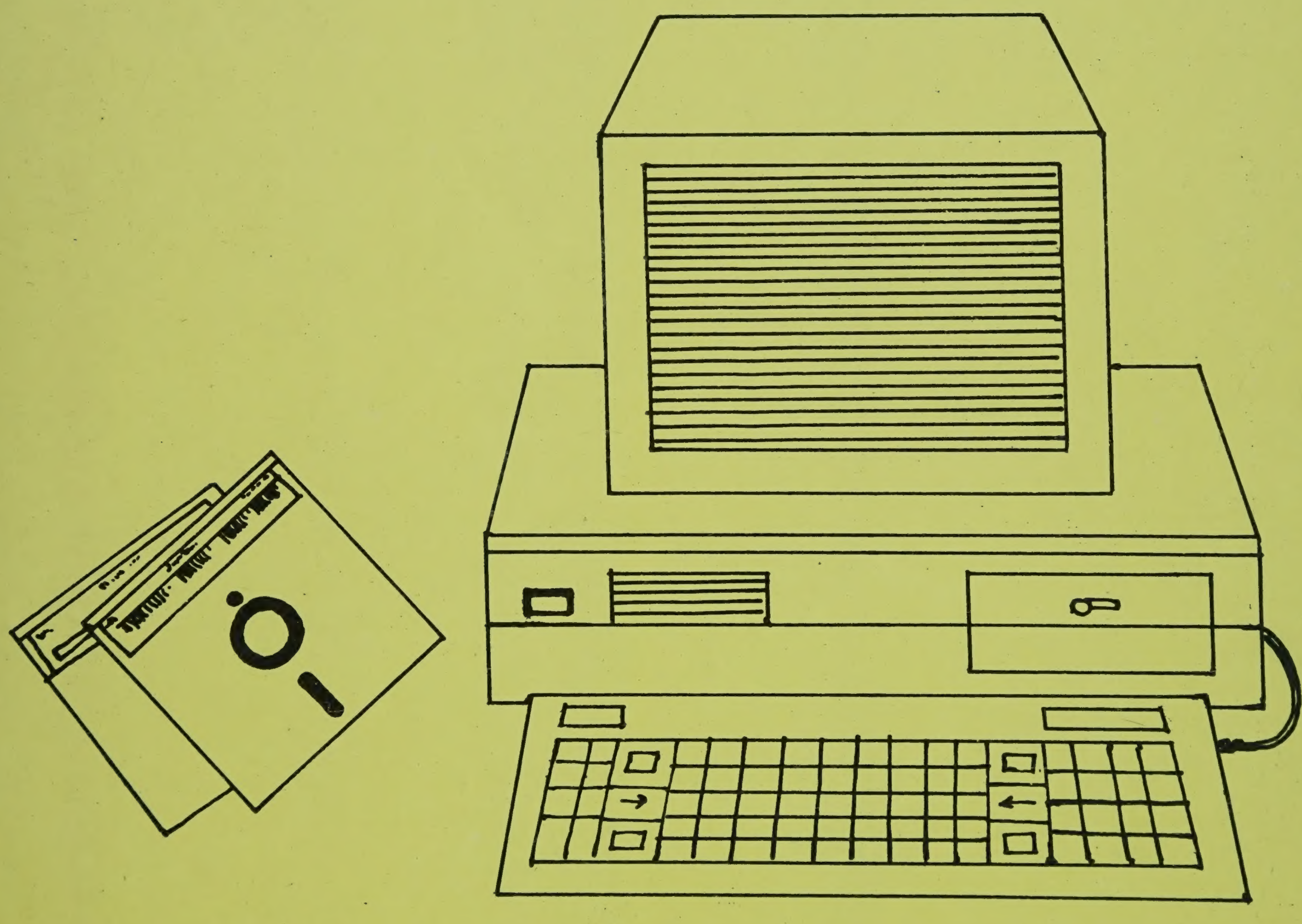
ನವಸಾಕ್ಷರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ ೨೪

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಸುಧಾಮೂರ್ತಿ



ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಹಂಪಿ

ನವಸಾಕ್ಷರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ

ಲೋಕಶಿಕ್ಷಣ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ
ನವಸಾಕ್ಷರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ-೨೪

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಸುಧಾಮೂರ್ತಿ

ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಹಂಪಿ-೫೮೩ ೨೭೭

COMPUTER : By Sudhamurthy. Published by The Director of Prasaranga,
Kannada University, Hampi - 583 211, KARNATAKA.
First Impression 1994, Pp. ii + 26, Rs. 8.00

ಸಂಯೋಜನಾಧಿಕಾರಿ
ಎಚ್. ಎಸ್. ಶ್ರೀಮತಿ
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ವಿಭಾಗ

ಪ್ರಕಾಶಕರು
ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಹಂಪಿ - ೫೮೩ ೨೧೧

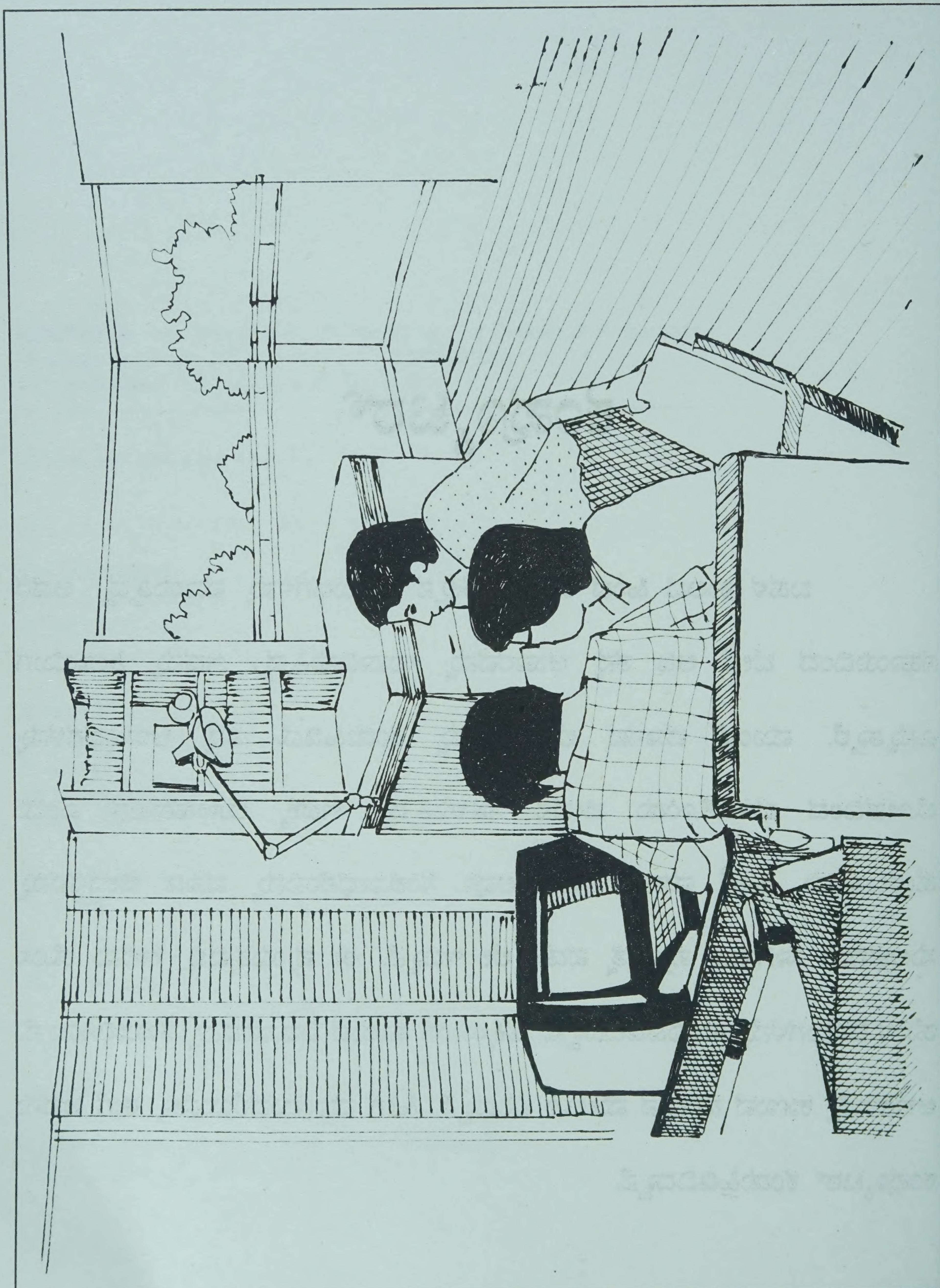
ಮುಖಪುಟ ವಿನ್ಯಾಸ
ಕೆ. ಮಕಾಳಿ

ಬೆಲೆ : ರೂ ೮.೦೦

ಮುದ್ರಕರು
ಪ್ರಿಂಟ್‌ಪ್ಯಾಕ್
ದೇವಯಾನಿ ಇಂಡಸ್ಟ್ರಿಯಲ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್, ೨೮/೨, ಗೌಡನಪಾಳ್ಯ,
ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಪುರ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-೫೬೦ ೦೬೧.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಬಹಳ ಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಮಾನವ ಕಲ್ಲಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ. ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೇಟೆ ಆಡಿ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದನ್ನು ಶಿಲಾಯುಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಮಾನವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ತನ್ನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ. ಇದಕ್ಕೆ ಲೋಹಯುಗ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಮಾನವ ಸದಾಕಾಲವೂ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಜೀವನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಪಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಾನೆ. ಈ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಅವನು ಹೊಸ ಹೊಸ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ಹಕ್ಕಿಯಂತೆ ಹಾರುವ ವಿಮಾನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೂ ಏರಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಾ ಈಗ ಅವನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ.



ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳು

ಈಗ ನೀವು ಎಲ್ಲಿ ಹೋದರೂ ಅಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಈಗ ಅತೀ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನೋಟವಾಗಿದೆ. ನೀವು ಊರಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಾ ? ಸರಿ. ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಟಿಕೆಟ್ ಕೇಳಿದರೆ ಅದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮೂಲಕ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಟಿಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರವಾಸದ ವಿವರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನೀವು ಹೊರಡುವ ದಿನಾಂಕ, ಆಸನದ ನಂಬರು, ಬಸ್ ಬಿಡುವ ವೇಳೆ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ವಿವರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಟಿಕೆಟ್ ಸುಂದರವಾಗಿ ಅಚ್ಚಾಗಿ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ನೋಡಬೇಕು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ?

ನೀವು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅವಕಾಶವಿದೆ. ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ ನೀವು ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ "ಸಾರಿ ಸರ್, ಎಲ್ಲ ಜಾಗಗಳು ತುಂಬಿವೆ " ಎಂದು ವಿಮಾನದ ಒಳಗೆ ಹೋಗದೇ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗುಂಡಿ ಒತ್ತಿ, ನಿಮಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ನೀವು ಜೋಲುಮುಖ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಇನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಿಂತಿರುತ್ತೀರಿ ಅವನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಅದುಮಿ "ಸರ್ ನೀವು ತುಂಬಾ ಲಕ್ಕಿ. ಒಂದೇ ಜಾಗ ಈಗ ಖಾಲಿಯಾಗಿದೆ. ನೀವು ಕೂಡಲೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ" ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ. ನಿಮಗಿದು ಅಚ್ಚರಿ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎದುರಿಗೆ ಇರುವವರು ತಮ್ಮ ಜಾಗದಿಂದ ಎಲ್ಲಿಯೂ

ಹೋಗಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಫೋನು ಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರಿಗೆ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾಗ ಖಾಲಿ ಇರುವುದು ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು ?

ನಿಮ್ಮ ಮಗಳು ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ ಅಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅವಳ ಅಂಕಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತರಲು ನೀವು ಅವಳ ಜೊತೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ಅವಳ ಅಂಕಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮೆದುರೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಕ್ಷಣ ಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ ! ನೋಡಿದಾಗ ನಿಮಗೇ ಅಚ್ಚರಿ ! ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳೂ, ಸುಂದರವಾಗಿ ಅಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಮರುಕ್ಷಣದಲ್ಲೇ ನೀಡಲಾದ ಅವಳ ಗೆಳತಿಯ ಅಂಕಪಟ್ಟಿಯೂ ಹೀಗೆಯೇ ಅಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?

ನೀವು ಈಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೋಗುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಮೊದಲು ನೀವು ಒಂದು ಬಾರಿ ಆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೀರಿ. ಆಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಹಿರಿಯ ವೈದ್ಯರು ನಿಮ್ಮನ್ನು ತಪಾಸಿಸಿ ನಿಮಗೊಂದು ನಂಬರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ನಿಮ್ಮ ರೋಗದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನೂ ಬರೆದಿದ್ದರು. ಈ ಬಾರಿ ನೀವು ಹೋದಾಗ ಆ ವೈದ್ಯರು ಇಲ್ಲಿಲ್ಲ. ನೀವು ನಂಬರು ಮರೆತಿದ್ದೀರಿ. ಈಗೇನು ಮಾಡುವದು ? ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎದುರಿಗೆ ಕುಳಿತಿರುವವಳಿಗೆ ನೀವು ಕಳೆದಸಾರಿ ಬಂದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಹೇಳಿದರೆ ಸಾಕು. ಅವಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಅದುಮಿ, ನಿಮ್ಮ ನಂಬರು, ನಿಮ್ಮ ರೋಗದ ಇತಿಹಾಸದ ವರದಿಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಕೊಡುತ್ತಾಳೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ?

ನೀವು ಈಗ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ಅಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯಿದೆ. ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಪುಸ್ತಕ ನೀವು ಮರೆತು ಬಂದಿದ್ದೀರಿ. ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಹಣವಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಮರೆತಿದೆ? ನೀವು ಅಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತಿರುವವರಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಖಾತೆಯ ನಂಬರು ಹೇಳಿದರೆ, ಅವರು ಕೂಡಲೇ ನಿಮಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿವರ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹೇಗೆ ?

ನೀವು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತರಹದ ಸಾಮಾನುಗಳು ಇವೆ. ಪ್ರತಿ ಸಾಮಾನಿಗೆ ಬೆಲೆಯ ಚೀಟಿ ಇದೆ. ನೀವು ಬಹಳ ಸಾಮಾನು ಖರೀದಿಸಿದ್ದೀರಿ. ನೀವು ತಲೆಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬಂದಾಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮುಂದೆ ಕುಳಿತವರು ನಿಮ್ಮ ಸಾಮಾನು ನೋಡಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗುಂಡಿ ಅದುಮಿ ಬಿಲ್‌ಅನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಹೇಗೆ ?

ಈ ರೀತಿ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನುವ ಈ ಶಬ್ದ ಈಗ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ನಾವು ಅನೇಕ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳನ್ನು ದಿನನಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕುಕ್ಕರ್, ಟೆಲಿವಿಷನ್, ಟೆಲಿಫೋನ್, ಹಾಸ್ಪೆಟಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಹ ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಂದರೆ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಯಂತ್ರ ಎಂದರ್ಥ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರ ಅನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಮಾತ್ರ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನುತ್ತೇವೆ.

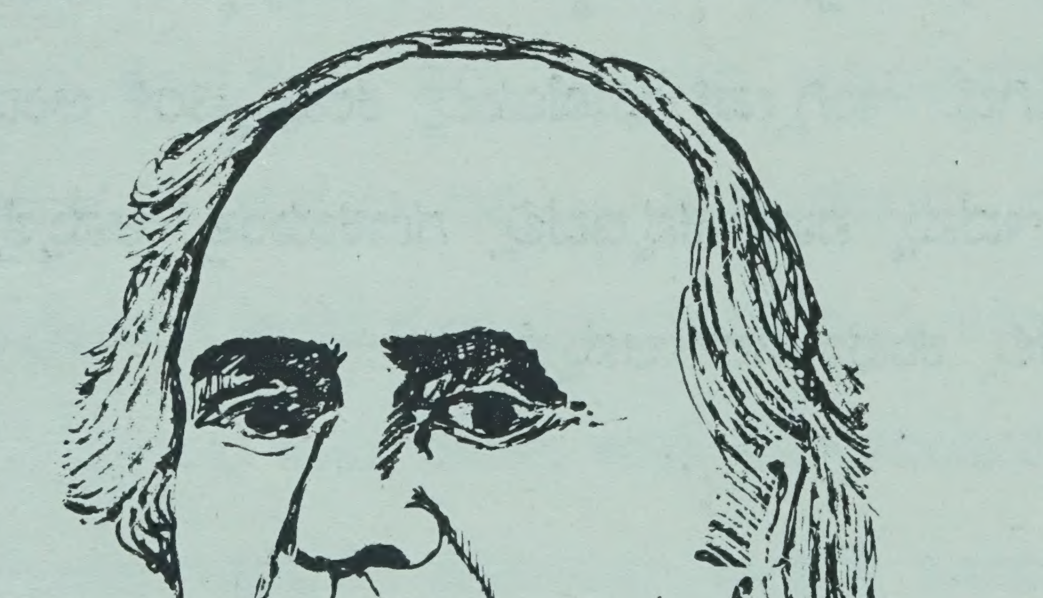
ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಉಪಯೋಗ ಎಷ್ಟೊಂದು ಇದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಹೊಸಗಾದೆಯನ್ನೇ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ "ಆಡು ಮುಟ್ಟದ ಸೊಪ್ಪಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇರದ ಜಾಗವಿಲ್ಲ".

ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಇದರ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು?

ಇದನ್ನು ಯಾರು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ? ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವೇ ? ಇದೊಂದು ಅಚ್ಚರಿಯ ಯಂತ್ರವೋ ಅಥವಾ ಮಾಯಾನಗರಿಯ ಪವಾಡವೊ ? ಇದರಿಂದ ಜನರು ಕೆಲಸ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೋ ಅಥವಾ ಕೆಲಸ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೊ ? ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಮುಂದೆ ಬರುತ್ತವೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಇತಿಹಾಸ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನ. ಕೇವಲ ಇನ್ನೂರು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಬ್ಯಾಬೇಜ್ ಎನ್ನುವ



ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಬ್ಯಾಬೇಜ್

ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿದ. ಅವನಿಗೆ ನಾವು "ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪಿತಾಮಹ " ಅನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅಂದು ಆತನು ತಯಾರಿಸಿದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೂ ಇಂದು ನೀವು ನೋಡುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೂ ಹೋಲಿಕೆಯು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಬ್ಯಾಬೇಜನು ಗಣಿತದ ಲೆಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಿಳಂಬವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿದ. ಅಂದು ವಾಮನನಂತೆ ಜನಿಸಿದ ಈ ಯಂತ್ರ ಇಂದು ಆಕಾಶವನ್ನೇ ಆವರಿಸಿದ ವಿಕ್ರಮನಂತೆ ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದೆ. ಅದರ ಮಹಿಮೆಯು ಊಹಿಸಲಾಗದಷ್ಟು ಅಪಾರವಾಗಿದೆ.

ಯಾವುದೇ ಯಶಸ್ಸು ನೇರವಾಗಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರ ಹಿಂದೆ ಅನೇಕರ ಬಿಸಿ, ಉಸಿರು, ಬೆವರು, ಕಠಿಣ ಪರಿಶ್ರಮ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ಬಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಶೋಧನೆಯ ಹಿಂದೆ ಸಹ ಅನೇಕರ ಶ್ರಮವು ಇದೆ. ಅಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ರಚಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಹಣ ಬರಲಿಲ್ಲ, ಕೀರ್ತಿಬರಲಿಲ್ಲ. ಅವನು ದರಿದ್ರನಾಗಿ ಸತ್ತುಹೋದ. ಬ್ಯಾಬೇಜ್‌ನನ್ನು ಜನರು "ಅರೆಹುಚ್ಚ" ಎಂದು ಕರೆದರು. ಇಂದು ಆ "ಅರೆಹುಚ್ಚ"ನೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎನಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆ ದರಿದ್ರಯಂತ್ರವೇ ಸಾಕ್ಷಾತ್ ಲಕ್ಷ್ಮೀಯಾಗಿದೆ.

ಬ್ಯಾಬೇಜನ ಈ "ಹುಚ್ಚು ಸಾಹಸ" ದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಪಾಲುಗೊಂಡು, ಅವನಿಗೆ ಹಣದ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದವಳು ಲೇಡಿ ಅಡಾ. ಅವಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೋಧನೆ ಕಠಿಣವಾಗುತ್ತಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಳನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲ ತುಂಬ ಗೌರವದಿಂದ ನೆನೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ತಲೆಮಾರು ಅಥವಾ ಹಂತಗಳು

ದಿಢೀರನೇ ಆಗುವ ಹೊಸ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಕ್ರಾಂತಿ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಮೇಣವಾ ಸಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಲೆಮಾರು ಅಥವಾ ಹಂತ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿ ಶೋಧನೆಯಿಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಿವೆ. ಅವು ಯಾವುವು ಎಂದರೆ

ಮೊದಲನೇ ತಲೆಮಾರು

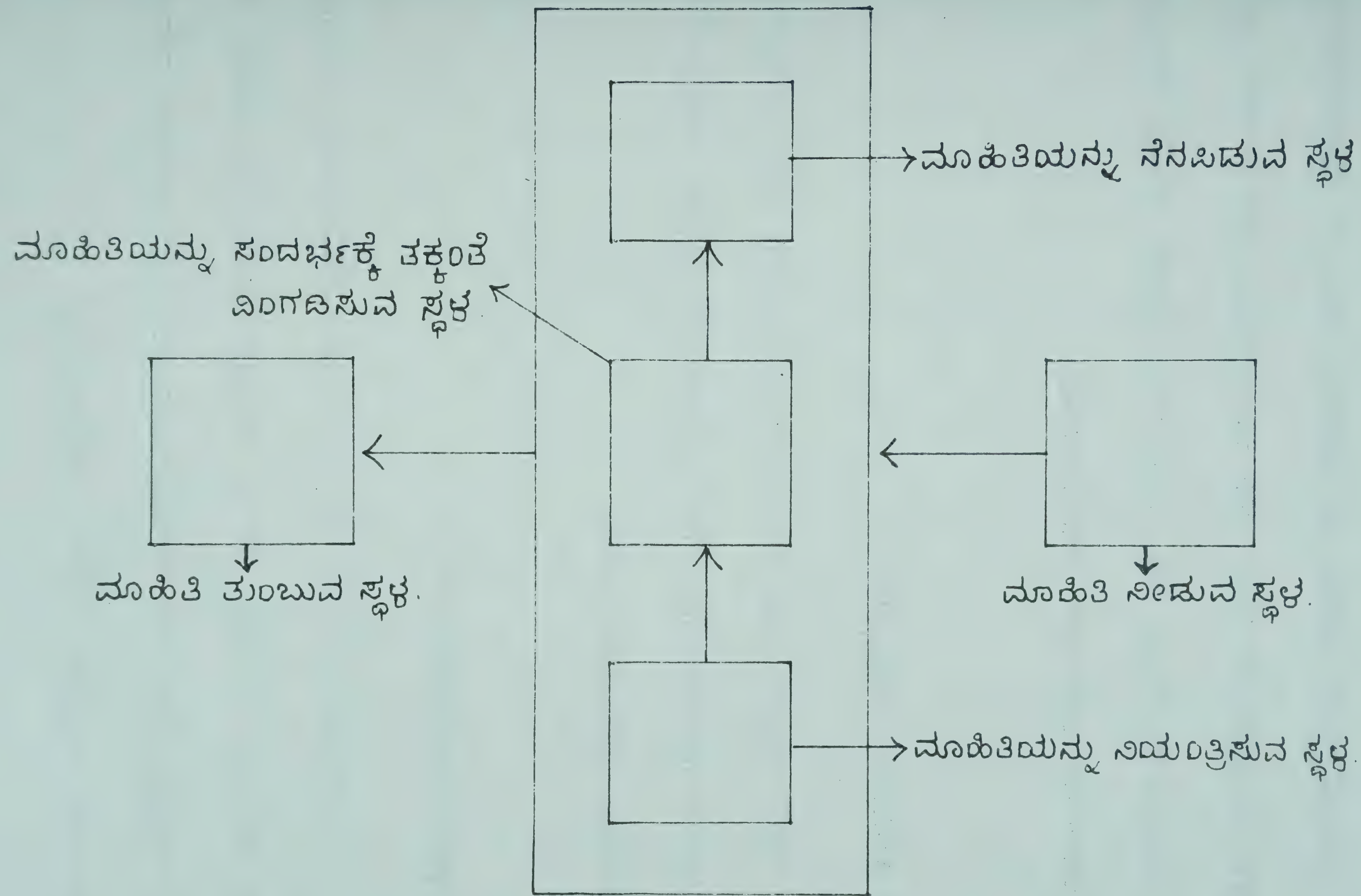
ಎರಡನೇ ತಲೆಮಾರು

ಮೂರನೇ ತಲೆಮಾರು

ನಾಲ್ಕನೇ ತಲೆಮಾರು

ಮೊದಲನೇ ತಲೆಮಾರು

ಐವತ್ತರ ದಶಕದ ಮೊದಲನೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲನೇ ಹಂತದ ಅಥವಾ ತಲೆಮಾರಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎನ್ನಬಹುದು. ಆಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಒಳಗೆ ಅನೇಕ ಬಲ್ಬುಗಳು ಇದ್ದವು. ಈ ಬಲ್ಬಿನ ಒಳಗಡೆ ನಿರ್ವಾತ ಪ್ರದೇಶವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಎಂದರೆ ಗಾಳಿಯೂ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಖಾಲಿ ಮಾಡುವುದು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಗಾತ್ರ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೆ ತಂಗಾಳಿಯು ಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ತೊಂದರೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು.



ಕಂಪ್ಯೂಟರನ ಒಳ ಭಾಗಗಳು

ಎರಡನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

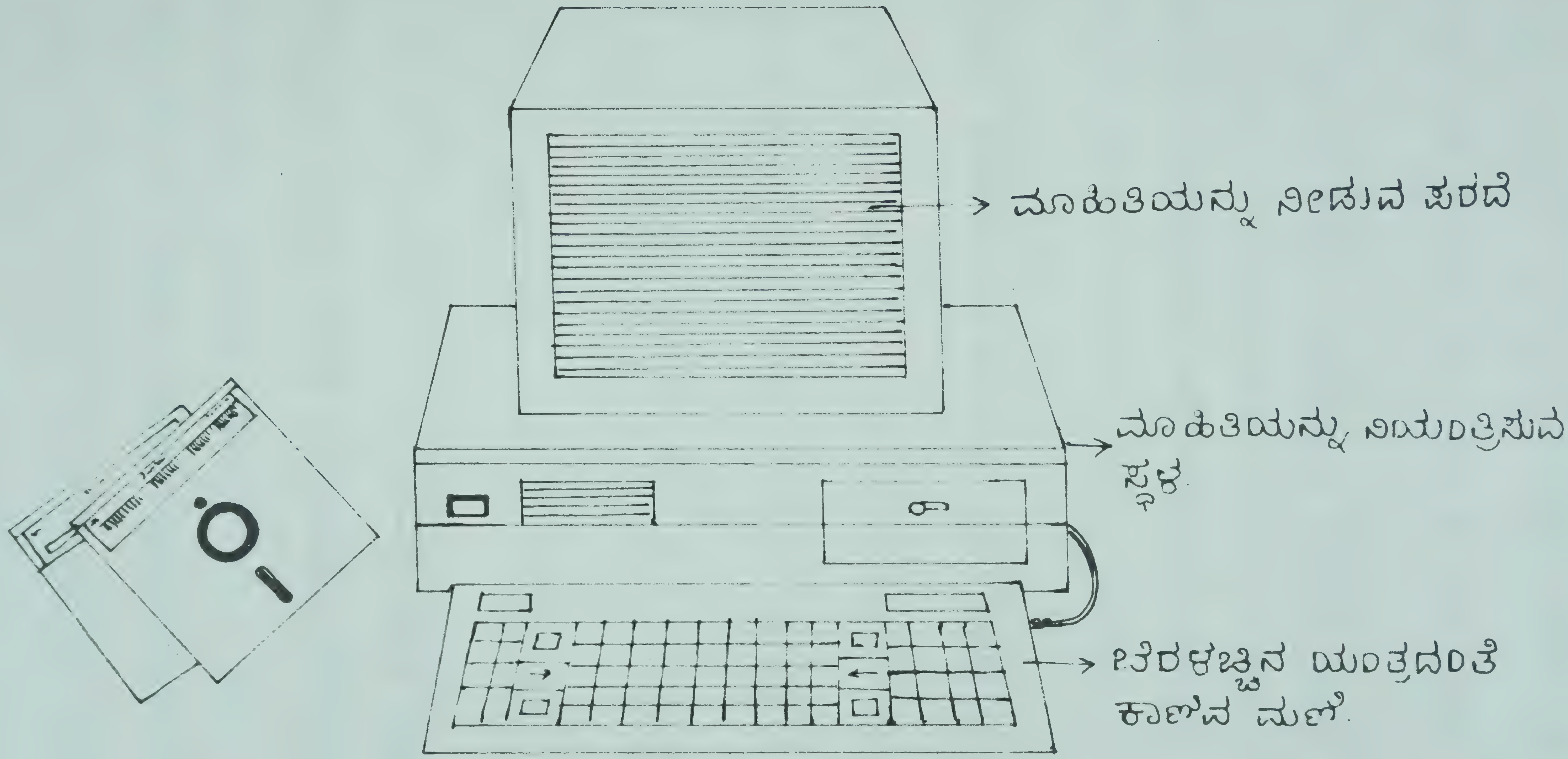
ಸುಮಾರು ಆರನೇ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾದರಿಯ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೋಧನೆಯಾಯಿತು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಬಲ್ಬುಗಳು ಈಗ ಹೋಗಿ ಅದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳು ಬಂದವು ಇದರಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಾತ್ರವು ಕುಗ್ಗಿ, ಅದರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು ಇದರಿಂದ ಅನೇಕ ಕುಂದು ಕೊರತೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದವು.

ಮೂರನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಇದರ ಕಾಲವನ್ನು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏಳನೇ ದಶಕ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಆಯಿತು.

ನಾಲ್ಕನೇ ತಲೆಮಾರಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಇದು ಇತ್ತೀಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಾತ್ರ ಕುಗ್ಗಿ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿದೆ. ಈಗ ತಯಾರಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚವೂ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಇಳಿದಿದೆ. ಕೆಲಸದ ಶಕ್ತಿಯೂ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಎಟುಕುವ ಸಾಧನವಾಗುತ್ತಿದೆ.



ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ?

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಒಳಭಾಗಗಳು

ಭಾಗ ೧ : ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬುವ ಸ್ಥಳ

ಭಾಗ ೨ : ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸ್ಥಳ

ಭಾಗ ೩ : ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸಮಾಡುವಾಗ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ನೆನಪಿಡುವ ಸ್ಥಳ

ಭಾಗ ೪ : ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಸ್ಥಳ.

ಭಾಗ ೫ : ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸ್ಥಳ

ಆದರೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹೀಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

ನಾವೀಗ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ನೀವು ಹಿಟ್ಟು ಬೀಸುವ ಗಿರಣಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ. ನೀವು ಬೀಸುವ ಯಂತ್ರದ ಬಾಯಲ್ಲಿ - ಕಾಳನ್ನು ಅದು ರಾಗಿಯೇ ಇರಲಿ ಜೋಳವೇ ಇರಲಿ, ಗೋಧಿಯೇ ಇರಲಿ - ಹಾಕುತ್ತೀರಿ ಯಂತ್ರದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಯಿಂದ ಕಾಳು ಹಿಟ್ಟಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಯಂತ್ರದ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹಾಕುವ ಕಾಳು ಅಂದರೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬುವುದು.

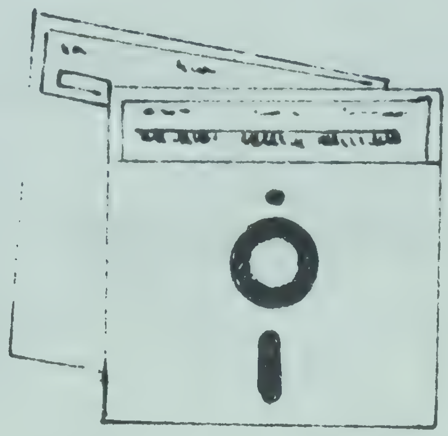
ಯಂತ್ರವು ಕಾಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಅಂದರೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಅಗತ್ಯದ ರೂಪಕೊಡಲು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಯಂತ್ರದ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುವುದು ಎಂದರೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪಡೆಯುವುದು.

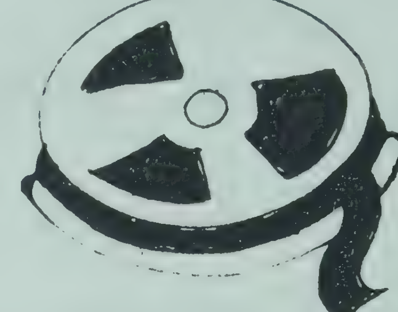
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಹೀಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಮಾದರಿಯ ಪರದೆ ಇರುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಕೆಳಗಿರುವುದು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸುವ ಯಂತ್ರ. ಇದು ಬೆರಳಚ್ಚು ಯಂತ್ರದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅದರಮೇಲೆ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ. ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಮೂಡಿಬರುವ ಮಾಹಿತಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಿಳುಪಿನದಾಗಿರಬಹುದು. ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

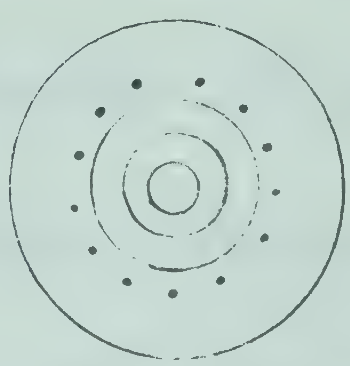
ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಹೊರಭಾಗಗಳನ್ನು "ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್" ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪರದೆ ಹಾಗೂ ಬೆರಳಚ್ಚುರೀತಿಯ ಯಂತ್ರಗಳು ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್‌ಗಳು. ಹೊರಗೆ



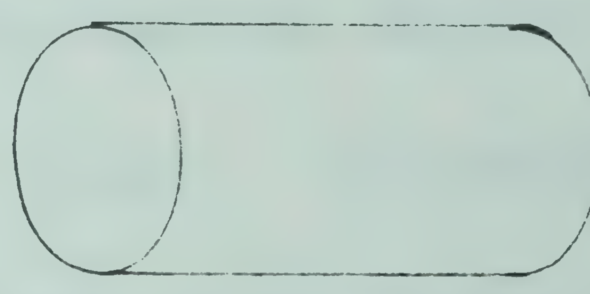
ಪ್ಲೊಪ್ಪಿ ಡಿಸ್ಕ್



ಮೇಗ್ನೆಟಿಕ್ ಟೇಪ್



ಮೇಗ್ನೆಟಿಕ್ ಡಿಸ್ಕ್



ಮೇಗ್ನೆಟಿಕ್ ಡ್ರಮ್

ಕಾಣಿಸದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಒಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನ :

ನೀವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಹ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಅಂದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಇದೊಂದು ಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸ. ಆದರೆ ಚಹ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಕ್ರಮವಿದೆ. ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಬೇಕು.

೧. ಚಹಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರನ್ನು ಒಲೆಯಮೇಲೆ ಇಡಬೇಕು.

೨. ನೀರು ಕುದಿಯಲು ಆರಂಭವಾದ ಕೂಡಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಬೇಕು.

೩. ನಂತರ ಅದಕ್ಕೆ ಚಹದ ಪುಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು

೪. ಕೆಳಗಿಳಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ಬಿಸಿ ಹಾಲನ್ನು ಬೆರೆಸಬೇಕು.

೫. ಸೋಸಿದ ಚಹವನ್ನು ಕಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು.

ಇದೊಂದು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ. ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಹಂತವನ್ನು ನಾವು ಬದಲಿಸಿದರೆ ಚಹ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೂ ಬೇಕು, ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಹೇಳಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹಂತ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಕೆಲಸವನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದಾಗ ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬಾಯಿಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು ಎಂಬ

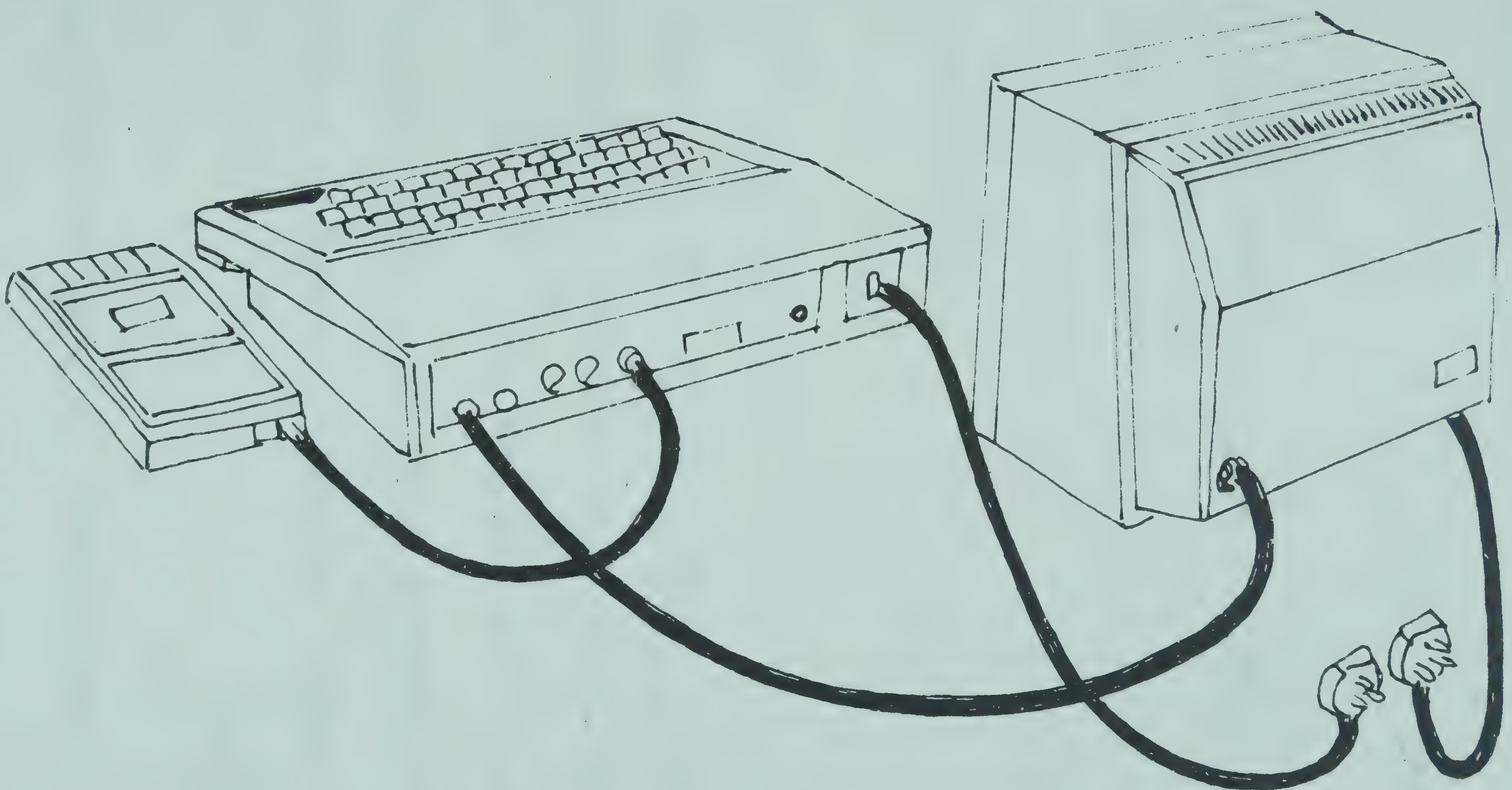
ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಒಂದು ತರ್ಕವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಕೆಲಸದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಯಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು ಎಂಬ ಅರ್ಥ. ಹೀಗೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕೊಡುವ ಸೂಚನೆಗೆ "ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ" ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯ "ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ" ಮಾಡುವುದು ನಿಮ್ಮ ತರ್ಕ ಶುದ್ಧಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ

"ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಎಂಥಾ ಕಠಿಣವಾದ ಕೆಲಸವನ್ನೂ ಯಾರ ಸಹಾಯವೂ ಇಲ್ಲದೆ ತಾನೇ ಮಾಡುತ್ತದೆ " ಎಂಬ ಒಂದು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆ ಇದೆ. ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ, ನೀವೇ ಅದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ರೀತಿಯನ್ನೂ ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಮಾತ್ರ ಅದು ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವೀಗ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಅಂಕಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈಗ ನೀವು ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡಬೇಕು.

೧. ಮೊದಲು ಅಂಕಪಟ್ಟಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬೆರಳಚ್ಚಿನಂತಹ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಕೊಡಬೇಕು.

೨. ಅಂಕಪಟ್ಟಿ ಅಚ್ಚಾಗಿ ಬರಬೇಕಾದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು, ದಾಖಲಾತಿನಂಬರು, ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು - ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಟೈಪುಮಾಡಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು.



ಬಿಬಿಸಿ ಮೈಕ್ರೋ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

೩. ನೀವು ಒದಗಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಅದು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಸಹ ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

೪. ಇಷ್ಟು ಅಂಕ ಪಡೆದವರು ಈ ದರ್ಜೆಗೆ ಸೇರುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಸೂಚಿಸಬೇಕು.

ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳನ್ನೂ ನಾವು ವಿವರವಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆಗಳು

ನಾವೆಲ್ಲ ಹೇಗೆ ಕನ್ನಡ, ತೆಲುಗು, ತಮಿಳು ಹೀಗೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೂ ಅದರದೇ ಆದ ಭಾಷೆಗಳಿವೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಇದೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಿಗೂ ಒಂದೇ ಲಿಪಿ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಕರಣ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ನಾವು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅದರದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ, ಅದರದೇ ವ್ಯಾಕರಣದಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.

೧. ಕೋಬಾಲ್

೨. ಬೇಸಿಕ್

೩. ಸಿ

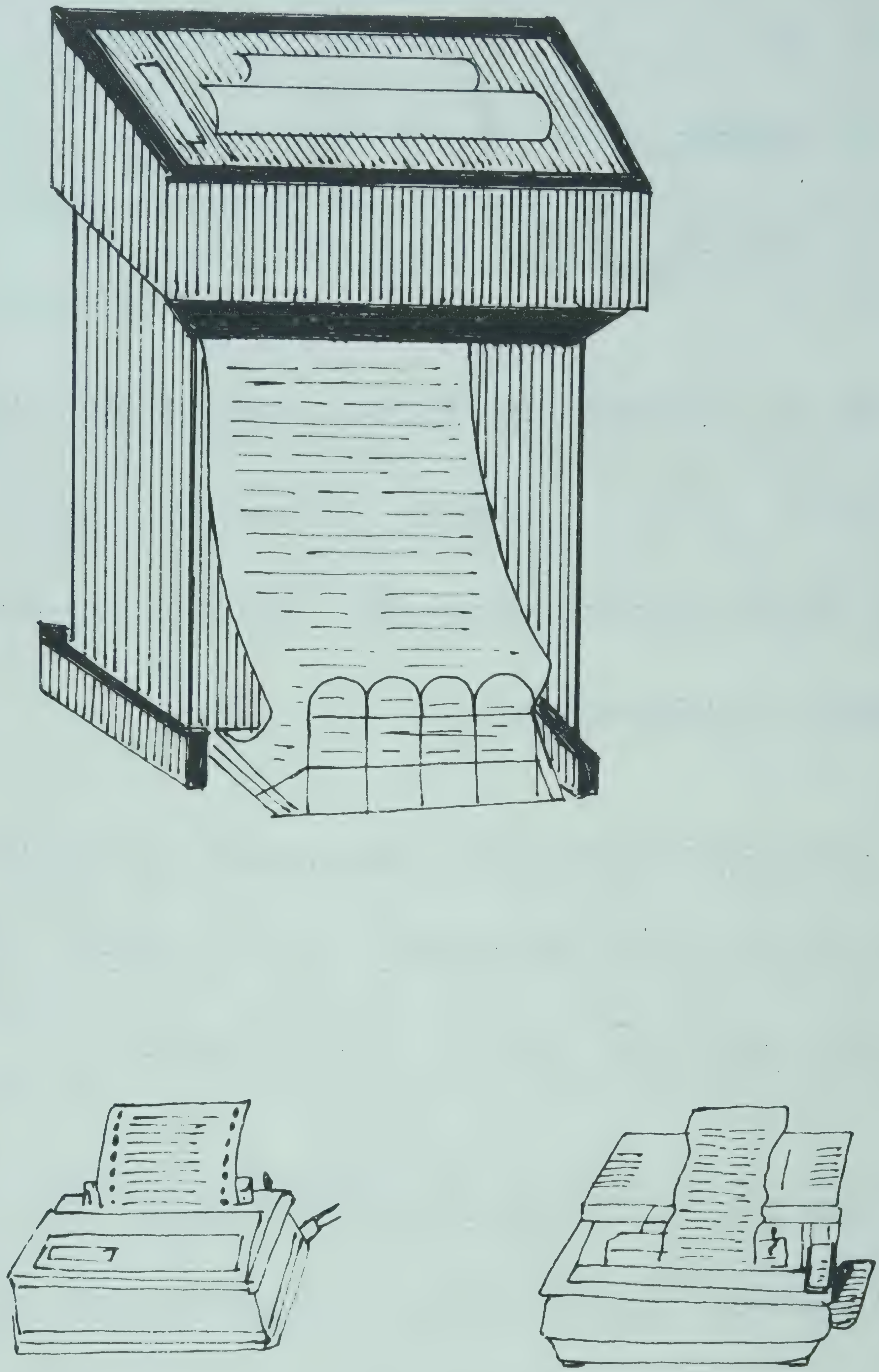
೪. ಫೋರಟ್ರಾನ್

೫. ಪಾಸ್ಕಲ್

ಈ ಎಲ್ಲ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನಾವು ಹೇಗೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಉಣ್ಣೆಯ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ನೈಲಾನ್ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತೇವೋ, ಹಾಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾಗಿ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಿ ಅಥವಾ ಪಾಸ್ಕಲ್ ಅಥವಾ ಫೋರಟ್ರಾನ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ನೀವು ಸಾವಿರಾರು ರೂಪಾಯಿಯ ವ್ಯವಹಾರ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ಅಂದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಆಗ ನಿಮಗೆ ದಶಾಂಶದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರನೇ ದಶಾಂಶಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಇಂಥ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕೋಬಾಲ್ ಅಥವಾ ಬೇಸಿಕ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.



ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಿಂಟರ್‌ಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ್ನು ಕಲಿಯುವ ವಿಧಾನ

ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಕೇವಲ ಬುದ್ಧಿವಂತರು ಮಾತ್ರ ಕಲಿಯಬಹುದು ಅಥವಾ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಲಿಯಬೇಕಾದರೆ ಗಣಿತದ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬೇಕೇ ಬೇಕು ಅಥವಾ

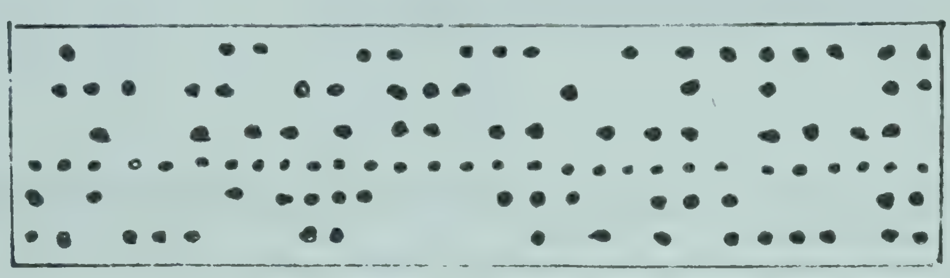
ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಕಲಿಯಬಹುದು

ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಅದು ತಪ್ಪು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕಲಿಯಬೇಕಾದರೆ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವುದು ತರ್ಕ ಬದ್ಧವಾದ ಬುದ್ಧಿ. ಇದಕ್ಕೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಪರಿಮಿತಿ ಇಲ್ಲ. ಶ್ರದ್ದೆಯ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಕಲಿಯಬಹುದು.

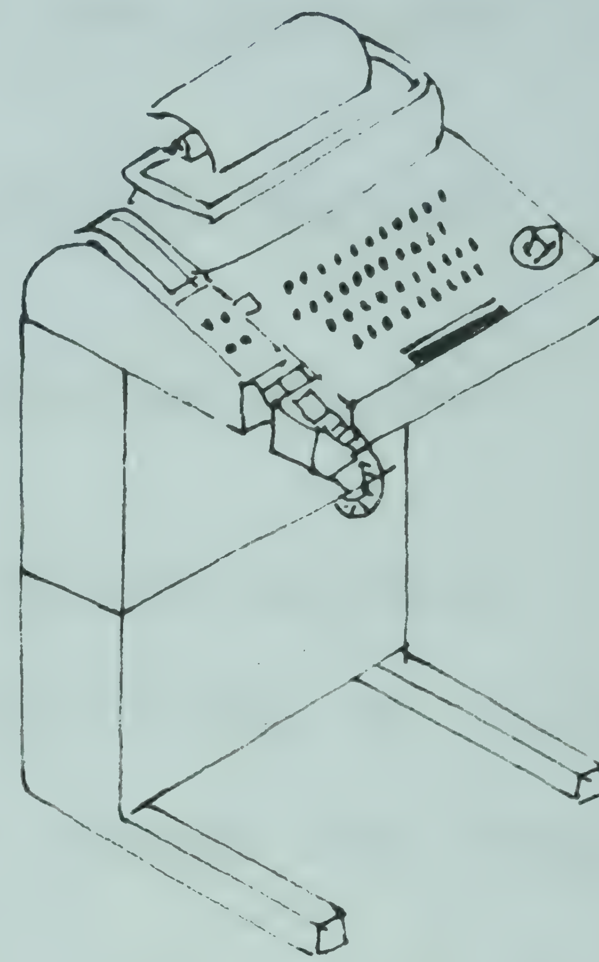
ಕೆಲವು ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಉಪಯೋಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಧಾರಣವಾದ ತರಬೇತಿಯಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರರು ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು ಅನೇಕ. ಹಿಂದೆ ರಾಮಾಯಣದಲ್ಲಿ ರಾಮರಾವಣರ ಯುದ್ಧವು ಹೇಗಾಯಿತು ಎಂದು ಯಾರೋ ಕೇಳಿದರು. ಅದಕ್ಕೆ ರಾಮ ರಾವಣರ ಯುದ್ಧ ರಾಮ ರಾವಣರ ಯುದ್ಧದಂತೆ ಆಯಿತು ಎಂದರಂತೆ. ಅಂದರೆ ಇದನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಲು ಶಬ್ದಗಳೇ ಇಲ್ಲ ಅಂದಂತೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ಶಬ್ದಗಳೇ ಇಲ್ಲ.



ಪೇಪರ್ ಟೇಪ್



ಪೇಪರ್ ಟೇಪ್ ರೀಡರ್

ಅಮೇರಿಕೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಆ ಬಗ್ಗೆ "ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನು ಎಲ್ಲ ಜನರು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಶುರು ಮಾಡಿದರೆ, ಅಷ್ಟೊಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನನಗೆ ಭಯವಿದೆ " ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಈಗ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲದೇ ನಾವು ಹೇಗೆ ಇರಲಾರೆವೋ ಹಾಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇಲ್ಲದೇ ನಾವು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರೆವು ಎನ್ನುವ ಕಾಲ ಬಂದಿದೆ.

ಕೇವಲ ಇನ್ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಂದ ಈ ಚಿಕ್ಕ ಯಂತ್ರದ ಕೆಲವು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ

ಇಂದು ವಿಜ್ಞಾನವು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ಅನೇಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆಕಾಶಯಾನ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೀಡುವ ನಿಖರ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ಮುಂದುವರೆಯುವಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಮೊದಲು ಕೇವಲ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಈಗ ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ, ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ, ಅಂಕಪಟ್ಟಿ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಕಡೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಕಛೇರಿ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ

ಕಛೇರಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮಹತ್ವದ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕಾಗುವದು. ಇಂಥ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಫೈಲುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಡಳಿತ ವರ್ಗದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ

ನೀವೊಂದು ಕಂಪನಿಯ ಯಜಮಾನರಾಗಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಅಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ನಿಮಗೆ ಈ ವರ್ಷ ಎಷ್ಟು ಲಾಭ, ಹಾನಿ, ಖರ್ಚು ಆಯಿತು ಎನ್ನುವ ವಿವರ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ವಿವರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನೀವು ಮಹತ್ವದ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಸಹಾಯಕರಿಗೆ ಹೇಳಿದರೆ ಅವನು ಈ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ತರಲು ಸಾಕಷ್ಟು ವೇಳೆ ಬೇಕು. ನಿಮಗೋ ವೇಳೆ ಇಲ್ಲ. ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇದ್ದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಲೇ ತಿಳಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೇವಲ ಲೆಕ್ಕಮಾಡಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ನೀವು ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ನಿರ್ಣಯಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ

ಸಾವಿರಾರು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಲ್ಲಿ, ನಿಮಿಷ ನಿಮಿಷಕ್ಕೂ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳೂ ಸಾವಿರಾರು. ಯಾವುದೇ ಗುಮಾಸ್ತನಿಗೂ ಅದನ್ನು ಬರೆದು ಅಥವಾ ನೆನಪಿಟ್ಟು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಂಥಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಹಳ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲಸಗಾರರ ಲೆಕ್ಕ, ಸಂಬಳ, ಸಾಮಾನಿನ ಪಟ್ಟಿ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಇದಲ್ಲದೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಪೋಲಿಸ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಟೆಲ್ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ, ಗ್ರಂಥಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಡಿಸೈನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಕಡೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನಿಂದ ಅನೇಕರು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಜನರಲ್ಲಿ ಹರಡಿದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೂರಾರು ಜನರು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜನರು ನಿರುದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಬಹುದೇ ಎಂಬ ಭೀತಿಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇದು ಹಾಗಿಲ್ಲ. ನೀವೇ ನೋಡಿದಂತೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕರು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕರಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಅವಕಾಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಈಗಿರುವ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇರೇ ತರಹದ ತರಬೇತಿಯಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಸಲು ಯೋಗ್ಯರಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ಸಹಿತ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಸಾಫ್ಟ್ ವೇರ್‌ಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಕೇವಲ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಬಂದವರೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಭಯವು ಹೋದಂತಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ನೆನಪಿಡಬೇಕು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಗಣಕಯಂತ್ರ. ಅದಕ್ಕೆ ಎಂದಿಗೂ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಶಕ್ತಿ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು

ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆತಾನೇ ಎಂದಿಗೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾರದು. ಮಾನವನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದೊಂದು ಡಬ್ಬಿಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅಪರಿಮಿತವಾದ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ, ಕೆಲಸದ ವೇಗ ಇದೆ. ಎಂಥ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಮೇಧಾವಿಯೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಮುಂದೆ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆಬಾಗುತ್ತಾನೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆ. ಇದು ಅಲ್ಲಾಉದ್ದೀನನ ಅದ್ಭುತ ದೀಪದ ರಕ್ಕಸನಂತೆ, ಇವನು ಬಲದಲ್ಲಿ ರಕ್ಕಸನಾದರೂ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಕ ಮಾತ್ರ. ಸೇವಕನಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದೀತೆ ಹೊರತು ನಿರ್ಣಯ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ತರಹ ನಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್! ಮಾನವ ಎಂದಿಗೂ ಶ್ರೇಷ್ಠವಾದ ಬುದ್ಧಿಯುಳ್ಳವನು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅವನ ಕೆಲಸಕ್ಕೊಂದು ಸಾಧನ ಮಾತ್ರ !!

✦ ✦ ✦ ✦

ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ನವಸಾಕ್ಷರರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಿಂದ ಪದವಿ ಮಟ್ಟದವರೆಗೆ ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ 'ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ವಿಭಾಗ'ವನ್ನು ತೆರೆದಿದೆ. ಇದರ ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ ನವಸಾಕ್ಷರರಿಗಾಗಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಬೆಂಬಲಕ್ಕೆ ಬಂದುದು ಲೋಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ. ನವಸಾಕ್ಷರರಿಗಾಗಿ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಸುವ ತಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅವರು ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಂತಸದಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ, ಕೂಡಲೇ ನಾಡಿನ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಲೇಖಕರನ್ನು, ಭಾಷಾತಜ್ಞರನ್ನು, ಶಿಕ್ಷಣತಜ್ಞರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅವರೆಲ್ಲರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ, ಸಲಹೆ, ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖವಾಯಿತು. ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಸ್ತು, ಭಾಷೆ, ಮುದ್ರಣ ವಿನ್ಯಾಸ, ಚಿತ್ರಗಳ ಮಹತ್ವ, ಸಾಹಿತ್ಯಕ ಗುಣಮಟ್ಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಮಿತಿಯು ಅನೇಕ ಸಲ ಚರ್ಚಿಸಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿತು.

ನವಸಾಕ್ಷರರಿಗಾಗಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ದೇಶದ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಮಾದರಿ, ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಭಾಷಾತಜ್ಞರಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಯಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅನುಭವಿ ಕ್ಷೇತ್ರಸಹಾಯಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೆ ಕಮ್ಮಟಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ, ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಟ್ಟು, ಅವರನ್ನು ರಾಜ್ಯದಾದ್ಯಂತ ಆಯ್ದ ಜಿಲ್ಲೆ, ತಾಲೂಕುಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಈ ಆಂದೋಲನದಲ್ಲಿ ಕಲಿತವರಿಂದ ಮತ್ತು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವವರಿಂದ ಅದರ ಗುಣದೋಷಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಆನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಗಣಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಯಿತು; ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಹಾಯಕರು ನೀಡಿದ್ದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಮರು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಿ, ನಂತರ ನವಸಾಕ್ಷರರ ಅಪೇಕ್ಷೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಷಯದ ಆದ್ಯತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡು ಪುಸ್ತಕ ರಚನೆಗೆ ತೊಡಗಲಾಯಿತು; ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಲೇಖಕರು ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ತಮ್ಮ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳಿಗೆ ಅಂತಿಮ ರೂಪ ಕೊಟ್ಟರು. ಕಲಾವಿದರು ವಿಷಯಗಳಿಗೊಪ್ಪುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟರು. ಹೀಗೆ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ನವಸಾಕ್ಷರರ ಬಳಿ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅವರ ಮುಂದೆ ಪಠಿಸಿ ನಂತರ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯನ್ನು ಅಂತಿಮಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ನಮ್ಮ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ಸಮುದಾಯ ಅನಕ್ಷರಸ್ಥರೇ ಹೊರತು ಅವಿದ್ಯಾವಂತರಲ್ಲ. ನೃಪತುಂಗ ಹೇಳುವಂತೆ ಅವರು "ಚದುರರ್ ನಿಜದಿಂ ಕುರಿತೋದದೆಯುಂ ಕಾವ್ಯ ಪ್ರಯೋಗ ಪರಿಣತ ಮತಿಗಳ್". ಅನುಭವದಲ್ಲಿ, ವಿವೇಕದಲ್ಲಿ, ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ, ತಿಳುವಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಜನ ಚದುರರು. ಹೀಗೆಂದು ಅವರನ್ನು ಅಕ್ಷರದಲಿತರನ್ನಾಗಿಯೂ ಉಳಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಅವರಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರ ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ. ಕಲಿಸುವ ಹೊಣೆ ಸರ್ಕಾರಗಳ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ಮೇಲಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಸಾಕ್ಷರತಾ ಆಂದೋಲನ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಅಕ್ಷರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಆಂದೋಲನದಲ್ಲಿ ಕಲಿತವರಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಯುವವರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಕಲಿತವರು ಮರೆಯದಂತೆ, ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವಂತೆ ನೋಡಿ ಕೊಳ್ಳುವುದು ಎಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ.

ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯವು ನಾಡಿನ ಹಲವು ವಿದ್ವಾಂಸರೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ನಡೆಸಿದ ಒಂದು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಪುಸ್ತಕ ರೂಪತಾಳಿದೆ. ನವಸಾಕ್ಷರರು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆಂದು ನಂಬಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಕಾರಣರಾಗಿರುವ ಉನ್ನತ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಪಾದಕ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ, ಲೇಖಕರಿಗೆ, ಕಲಾವಿದರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಪಾಲ್ಗೊಂಡವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನಮ್ಮ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾದ ವಂದನೆಗಳು. ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮೇಲೆ ವಿಶ್ವಾಸವಿಟ್ಟು ಇಂತಹ ಒಂದು ಗುರುತರವಾದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಲೋಕಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆಯ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಶ್ರೀ ಲೂಕೋಸ್ ವಲ್ಲತ್ತರೈ ಅವರಿಗೆ ನನ್ನ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು. ಓದುಗರು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರೆ ನಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನೆಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಂದ್ರಶೇಖರ ಕಂಬಾರ
ಕುಲಪತಿಗಳು